

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2003年 2月17日
Date of Application:

出願番号 特願2003-038802
Application Number:

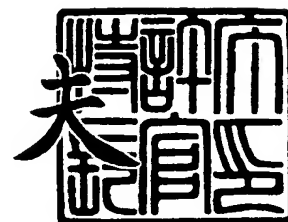
[ST. 10/C]: [JP 2003-038802]

出願人 本田技研工業株式会社
Applicant(s):

2003年12月25日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井 康



【書類名】 特許願

【整理番号】 H103011901

【提出日】 平成15年 2月17日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B62K 5/00

【発明の名称】 鞍乗り型車両の前部車体構造

【請求項の数】 6

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内

【氏名】 軽部 慎一

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内

【氏名】 中野 伸彦

【特許出願人】

【識別番号】 000005326

【氏名又は名称】 本田技研工業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100064908

【弁理士】

【氏名又は名称】 志賀 正武

【選任した代理人】

【識別番号】 100108578

【弁理士】

【氏名又は名称】 高橋 詔男

【選任した代理人】

【識別番号】 100101465

【弁理士】

【氏名又は名称】 青山 正和

【選任した代理人】

【識別番号】 100094400

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴木 三義

【選任した代理人】

【識別番号】 100107836

【弁理士】

【氏名又は名称】 西 和哉

【選任した代理人】

【識別番号】 100108453

【弁理士】

【氏名又は名称】 村山 靖彦

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008707

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705358

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 鞍乗り型車両の前部車体構造

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 フロントカバーを、車体前部の中央上部に設けられるセンタカバーと車体前部の左側に設けられる左側シュラウドと車体前部の右側に設けられる右側シュラウドとに分割するとともに、前記センタカバーを着脱自在とし、該センタカバーの下側の下方に抜ける空間に前記センタカバーを取り外してメンテナンスがなされるメンテナンス対象部を配置してなることを特徴とする鞍乗り型車両の前部車体構造。

【請求項 2】 前記左側シュラウドには別体の左側フェンダが取り付けられ、前記右側シュラウドには別体の右側フェンダが取り付けられていることを特徴とする請求項 1 記載の鞍乗り型車両の前部車体構造。

【請求項 3】 前記センタカバーが工具不要で着脱自在に設けられていることを特徴とする請求項 1 または 2 記載の鞍乗り型車両の前部車体構造。

【請求項 4】 前記センタカバーが前記左側シュラウドおよび前記右側シュラウドに対し、係止爪による係止後、弾性グロメットに突起部を嵌合させることにより取り付けられていることを特徴とする請求項 3 記載の鞍乗り型車両の前部車体構造。

【請求項 5】 前記フロントカバーは、車体前部中央のヘッドライトを囲うように設けられており、該ヘッドライトの左右両側から一对のステーを後方に延出させ、これらステーを車体フレームに取り付けるとともにこれらステーに前記左側シュラウドおよび前記右側シュラウドを取り付けることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか一項記載の鞍乗り型車両の前部車体構造。

【請求項 6】 前記メンテナンス対象部は少なくともラジエータの給水口を含むことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか一項記載の鞍乗り型車両の前部車体構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、鞍乗り型車両の前部車体構造に関する。

【0002】**【従来の技術】**

鞍乗り型車両の前部車体構造に関する技術として、車体前部の中央上部に設けられるセンタカバー部と車体前部の左右に設けられる一対のシュラウド部とを一体成形したフロントカバーを車体フレームに取り付けるとともに、センタカバー部に下方に凹む凹部を形成し、この凹部内にメンテナンスがなされるメンテナンス対象部であるバッテリー等を配置するとともに、このメンテナンス対象部を覆うようにして別体の上部カバーをビス止めしたものがあある（例えば、特許文献1参照）。

【0003】**【特許文献1】**

特開平1-218987号公報

【0004】**【発明が解決しようとする課題】**

上記特許文献1記載のものは、フロントカバーがセンタカバー部および左右一対のシュラウド部を一体成形した一体成形品であるため、フロントカバーに部分的な破損が生じた場合であっても、センタカバー部および左右一対のシュラウド部を含んだフロントカバーの全体を交換しなければならず、交換コストが増大してしまうという問題がああった。また、フロントカバーの全体を一体成形するものであると、大きな金型および成形機が必要となり、製造コストが増大してしまうという問題もああった。さらに、フロントカバーの全体を一体成形するものであると、製造の関係から外観デザインの自由度に制限を受けやすいという問題もああった。さらに、フロントカバーに下方に凹むように形成された凹部内にメンテナンス対象部を配置し、凹部の上側を上部カバー覆っているため、凹部内にこもる熱を逃がすことができず、凹部に配置されたメンテナンス対象部に影響を与えてしまうという問題もああった。

【0005】

したがって、本発明は、破損時の交換コストおよび製造コストを低減することができ、外観デザインの自由度を高めることができ、さらにメンテナンス対象部の周囲の熱を良好に逃がすことができる鞍乗り型車両の前部車体構造の提供を目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、請求項1に係る発明は、フロントカバー（例えば実施の形態におけるフロントカバー27）を、車体前部の中央上部に設けられるセンタカバー（例えば実施の形態における前部センタカバー90）と車体前部の左側に設けられる左側シュラウド（例えば実施の形態における左側シュラウド85L）と車体前部の右側に設けられる右側シュラウド（例えば実施の形態における右側シュラウド85R）とに分割するとともに、前記センタカバーを着脱自在とし、該センタカバーの下側の下方に抜ける空間（例えば実施の形態における空間154）に前記センタカバーを取り外してメンテナンスがなされるメンテナンス対象部（例えば実施の形態におけるバルブソケット155，コンデンサ156，カップラ157，給水口159，エンジンコントロールユニット162）を配置してなることを特徴としている。

【0007】

このように、フロントカバーが、車体前部の中央上部に設けられるセンタカバーと車体前部の左側に設けられる左側シュラウドと車体前部の右側に設けられる右側シュラウドとに分割されていることから、センタカバー、左側シュラウドおよび右側シュラウドのうち破損が生じた部分のみを交換すれば良くなる。また、同じ理由から、製造時に必要な金型および成形機を小さくできる。さらに、同じ理由から、製造の関係による外観デザインの制限を受けにくくなる。加えて、同じ理由から、各成形部品が小さくなるため、成形収縮等が少なくなる。

【0008】

また、上記のように、センタカバーを取り外してメンテナンスがなされるメンテナンス対象部がセンタカバーの下側の下方に抜ける空間に配置されているため、例えば、ヘッドライト等の熱がメンテナンス対象部の周囲にこもることなく良

好に外に逃げる。

【0009】

請求項2に係る発明は、請求項1に係る発明において、前記左側シュラウドには別体の左側フェンダ（例えば実施の形態における左側フェンダ91L）が取り付けられ、前記右側シュラウドには別体の右側フェンダ（例えば実施の形態における右側フェンダ91R）が取り付けられていることを特徴としている。

【0010】

このように、左側シュラウドには別体の左側フェンダが取り付けられ、右側シュラウドには別体の右側フェンダが取り付けられているため、センタカバー、左側シュラウド、右側シュラウド、左側のフェンダおよび右側フェンダのうち破損が生じた部分のみを交換すれば良くなる。また、同じ理由から、製造時に必要な金型および成形機をさらに小さくできる。さらに、同じ理由から、製造の関係による外観デザインの制限をさらに受けにくくなる。加えて、同じ理由から、各成形部品がさらに小さくなるため、成形収縮等がさらに少なくなる。

【0011】

請求項3に係る発明は、請求項1または2に係る発明において、前記センタカバーが工具不要で着脱自在に設けられていることを特徴としている。

【0012】

このように、センタカバーが工具不要で着脱自在に設けられているため、メンテナンス対象部へのメンテナンスの際にはセンタカバーを工具なしで取り外したり、取り付けたりすることができる。

【0013】

請求項4に係る発明は、請求項3に係る発明において、前記センタカバーが前記左側シュラウドおよび前記右側シュラウドに対し、係止爪（例えば実施の形態における係止爪145）による係止後、弾性グロメット（例えば実施の形態における弾性グロメット152）に突起部（例えば実施の形態における嵌合突起部147）を嵌合させることにより取り付けられていることを特徴としている。

【0014】

このように、センタカバーが、係止爪による係止後、弾性グロメットに突起部

を嵌合させることにより、左側シュラウドおよび右側シュラウドに取り付けられるため、簡易な構造でセンタカバーを左側シュラウドおよび右側シュラウドに着脱自在にでき、しかも取付時には確実に取り付けることができる。

【0015】

請求項5に係る発明は、請求項1乃至4のいずれか一項に係る発明において、前記フロントカバーは、車体前部中央のヘッドライト（例えば実施の形態におけるヘッドライト20）を囲うように設けられており、該ヘッドライトの左右両側から一对のステー（例えば実施の形態におけるヘッドライトステー103）を後方に延出させ、これらステーを車体フレーム（例えば実施の形態における車体フレーム12）に取り付けるとともにこれらステーに前記左側シュラウドおよび前記右側シュラウドを取り付けることを特徴としている。

【0016】

これにより、ヘッドライトを車体フレームに取り付けるステーに左側シュラウドおよび右側シュラウドを取り付けるため、ステーを共用化できる。

【0017】

請求項6に係る発明は、請求項1乃至5のいずれか一項に係る発明において、前記メンテナンス対象部は、少なくともラジエータの給水口（例えば実施の形態における給水口159）を含むことを特徴としている。

【0018】

このように、メンテナンス対象部としてラジエータの給水口をセンタカバー下に配置するため、通常はラジエータの給水口を外部に露出させることがなく、車体カバーにラジエータの給水口を通過させるための穴も不要となる。

【0019】

【発明の実施の形態】

本発明の一実施形態を図面を参照して以下に説明する。なお、以下の説明における前後左右は車両の前進時の進行方向における前後左右である。

【0020】

図1は、本実施形態が適用された鞍乗り型車両を示す側面図である。

この鞍乗り型車両11は、主として不整地を走行する不整地走行車両いわゆる

バギー車である。この鞍乗り型車両 11 は、その骨格を構成する主としてパイプ材からなる車体フレーム 12 と、車体フレーム 12 の前後方向における略中央位置に搭載されたエンジン 13 と、車体フレーム 12 に上下揺動しかつ左右に操舵されるように支持されて車体前部の左右両側に配置された前輪（車輪）14 と、車体フレーム 12 に上下に揺動するように支持されて車体後部の左右両側に配置された後輪（車輪）15 とを有している。

【0021】

また、この鞍乗り型車両 11 は、車体前部中央に配置されるヘッドライト 20 と、車体前側上部に左右方向に延在するように設けられた前輪 14 を操舵するためのハンドルバー 21 と、前後方向中央の上部に設けられた燃料タンク 22 と、この燃料タンク 22 の後側に設けられたシート 23 と、エンジン 13 の左右両側方に設けられたステップ 24 等とを有している。

【0022】

そして、この鞍乗り型車両 11 においてその表面側を構成するボディカバー 26 は、車体前部中央のヘッドライト 20 の周囲を囲いつつ車体前部上側を覆うように配置されるフロントカバー 27 と、シート 23 と一体的に設けられ車体後部上側を覆うように配置されるリヤカバー 28 とを有している。なお、リヤカバー 28 は後輪を覆うリヤフェンダ 29 を含んでいる。

【0023】

車体フレーム 12 は、図 2 に示すように、上部において前後方向に沿うとともに前部側が下方に傾斜する左右一対のアップパイプ 31 の前端部が、下部において前後方向に沿う左右一対のメインパイプ 32 の途中から分岐するように前方かつ斜め上方に延出する左右一対のフロントパイプ 33 の前端側に連結され、これらフロントパイプ 33 の下側にアップパイプ 31 の延長上に配置されるように左右一対のフロントアームパイプ 34 が連結され、これらフロントアームパイプ 34 の下端部が下部で両メインパイプ 32 の前端側に連結されている。さらに両フロントパイプ 33 の前端部が左右方向に沿うフロントクロスパイプ 35 に連結され、左右一対のメインパイプ 32 の前端部が左右方向に沿うフロントクロスパイプ 36 に連結されている。

【0024】

また、車体フレーム 12 には、左右一対のアップパイプ 31 のフロントパイプ 33 より上側の前部所定位置に、下方かつ斜め後方に延出するように左右一対のダウンパイプ 40 が連結され、これらダウンパイプ 40 の下端部は左右一対のフロントパイプ 33 の中間位置に連結され、さらにその延長上に配置されるように左右一対のフロントパイプ 33 と左右一対のメインパイプ 32 とに左右一対のフロントサブパイプ 41 が連結されている。

【0025】

さらに、車体フレーム 12 には、左右一対のメインパイプ 32 に、それぞれ前輪 14 用の図示せぬサスペンション装置を支持するためのフロントロアアームブラケット 42 が前後に固定され、左右一対のフロントパイプ 33 に、それぞれ前輪 14 用のサスペンション装置を支持するためのフロントアップアームブラケット 43 が前後に固定され、さらに、アップパイプ 31 におけるダウンパイプ 40 との連結位置の前側にも左右方向に沿って前輪 14 用のサスペンション装置を支持するためのフロントクッションブラケット 44 が固定されている。

【0026】

加えて、車体フレーム 12 には、両メインパイプ 32 に、ステアリングボトムホルダ 45 を支持するフロントロアクロスプレート 46 が架設され、両アップパイプ 31 に、ステアリングホルダブラケット 47 を介してステアリングホルダ 48 を支持するステアリングホルダパイプ 49 が架設されている。そして、ステアリングボトムホルダ 45 とステアリングホルダ 48 とで上記ハンドルバー 21 に連結されるステアリングシャフト 50 が回転自在に支持される。

【0027】

また、車体フレーム 12 には、両フロントパイプ 33 の後端側にエンジンマウントフロントブラケット 51 が固定されており、両メインパイプ 32 のフロントパイプ 33 が連結される位置よりも若干後側にエンジンマウントロアブラケット 52 が固定されていて、さらに、両アップパイプ 31 におけるエンジンマウントロアブラケット 52 の上方位置にエンジンアップブラケット 53 が固定されている。そして、車体フレーム 12 には、これらエンジンマウントフロントブラ

ケット 5 1、エンジンマウントロアブラケット 5 2 およびエンジンアッパーブラケット 5 3 を介してエンジン 1 3（図 1 参照）が搭載されることになる。

【 0 0 2 8 】

さらに、車体フレーム 1 2 には、両フロントパイプ 3 3 のそれぞれに台座状のラジエータステー 5 5 がダウンパイプ 4 0 の連結位置よりも若干後側にずれて固定されており、両アッパーパイプ 3 1 のそれぞれに、ステアリングシャフト 5 0 との交差位置に近接してラジエータステー 5 6（図 2 において左側のみ図示）が固定されている。そして、下側の両ラジエータステー 5 5 に取り付けられた環状の弾性グロメット 5 7 に、熱交換器であるラジエータ本体 5 8 の下部の左右両側の図示せぬ嵌合軸部が差し込まれることになり、上側の両ラジエータステー 5 6 には、ラジエータ本体 5 8 の上部の左右の取付部 6 0（図 2 において左側のみ図示）と左右一対の取付ブラケット 6 1（図 2 において左側のみ図示）の後端部とがそれぞれボルト 6 2 で共締めされる。つまり、車体外方側からボルト 6 2 がラジエータ本体 5 8 の取付部 6 0 の図示せぬ取付穴に挿通され、取付ブラケット 6 1 の後端部の図示せぬ取付穴に挿通された後、ラジエータステー 5 6 の図示せぬネジ穴に螺合されることで、ボルト 6 2 とラジエータステー 5 6 とで取付部 6 0 および取付ブラケット 6 1 を挟持する。このようにして、ラジエータ本体 5 8 は車体フレーム 1 2 の両アッパーパイプ 3 1 および両フロントパイプ 3 3 に支持される。

【 0 0 2 9 】

なお、上記した両取付ブラケット 6 1 は、それぞれの前端部がフロントクッションブラケット 4 4 の車体外方側の取付部 6 4 にボルト 6 5 によって取り付けられる。つまり、上側からボルト 6 5 が取付ブラケット 6 1 の前端部の図示せぬ取付穴に挿通され、フロントクッションブラケット 4 4 の取付部 6 4 の図示せぬネジ穴に螺合されることで、ボルト 6 5 とフロントクッションブラケット 4 4 とで取付ブラケット 6 1 を挟持する。

【 0 0 3 0 】

ここで、上記した上下のラジエータステー 5 6、5 5 は、エンジンマウントフロントブラケット 5 1、エンジンマウントロアブラケット 5 2 およびエンジンア

ッパブラケット 53 より前側に配置されており、エンジン 13 の前方においてラジエータ本体 58 を車体フレーム 12 に支持することになる。

【0031】

加えて、車体フレーム 12 の両ダウンパイプ 40 には、上から順にオイルクーラステー 67、オイルクーラロアステー 68 およびラジエータグリルステー 69 が固定されており、オイルクーラステー 67 およびオイルクーラロアステー 68 には図示せぬオイルクーラが固定されることになる。

【0032】

また、図 3 に示すように、オイルクーラステー 67 およびラジエータグリルステー 69 に、ラジエータグリル 71 が固定されることになり、この状態でラジエータグリル 71 はラジエータ本体 58 の前方に位置することになる。ここで、ラジエータグリル 71 は、左右方向中央のセンタグリル 72 と左側の左側グリル 73 L と右側の右側グリル 73 R とに三分割されている。なお、ラジエータ本体 58 とラジエータグリル 71 とでラジエータ 74 が構成されている。

【0033】

センタグリル 72 は、両ダウンパイプ 40 に固定されたオイルクーラステー 67 の車体内方側に延出するセンタグリル取付部 77 に取り付けられた環状の弾性グロメット 76 と両ダウンパイプ 40 に固定されたラジエータグリルステー 69 の車体内側方向に延出するセンタグリル取付部 78 に取り付けられた環状の弾性グロメット 76 とに、その全体を変形させながら、上下左右の四隅に形成された嵌合軸部（支持部）75 を嵌合させることで、左右両側が両ダウンパイプ 40 に支持される。ここで、センタグリル 72 は変形容易な樹脂材料からなりフィン 79 を上下に複数有している。

【0034】

また、左側グリル 73 L は、左側のダウンパイプ 40 に固定されたオイルクーラステー 67 の車体外方側に延出する側部グリル取付部 83 に取り付けられた環状の弾性グロメット 82 と左側のダウンパイプ 40 に固定されたラジエータグリルステー 69 の車体外方側に延出する側部グリル取付部 84 に取り付けられた環状の弾性グロメット 82 とに、その全体を変形させながら、片側の上下に形成さ

れた嵌合軸部（支持部） 8 1 を嵌合させることで、その右側が左側のダウンパイプ 4 0 に支持される。なお、左側グリル 7 3 L は、その左側が車体カバー部材である左側シュラウド 8 5 L に支持される（後述）。

【 0 0 3 5 】

右側グリル 7 3 R も、右側のダウンパイプ 4 0 に固定されたオイルクーラステー ー 6 7 の車体外方側に延出する側部グリル取付部 8 3 に取り付けられた環状の弾性グロメット 8 2 と右側のダウンパイプ 4 0 に固定されたラジエータグリルステー ー 6 9 の車体外方側に延出する側部グリル取付部 8 4 に取り付けられた環状の弾性グロメット 8 2 とに、その全体を変形させながら、片側の上下に形成された嵌合軸部 8 1 を嵌合させることで、その左側が右側のダウンパイプ 4 0 に支持される。なお、右側グリル 7 3 R は、その右側が車体カバー部材である右側シュラウド 8 5 R に支持される（後述）。なお、左側グリル 7 3 L および右側グリル 7 3 R も変形容易な樹脂材料からなりフィン 8 6 を上下に複数有している。

【 0 0 3 6 】

そして、三分割されたこれらセンタグリル 7 2、左側グリル 7 3 L および右側グリル 7 3 R によって、小石等が衝突するのを防止しつつ走行風をラジエータ本体 5 8 に案内する。なお、センタグリル 7 2 と左側グリル 7 3 L および右側グリル 7 3 R それぞれとの間にはダウンパイプ 4 0 が介在するためこれらの間を介して小石等がラジエータ本体 5 8 側へ移動することも勿論ない。

【 0 0 3 . 7 】

図 4 に示すように、フロントカバー 2 7 は、車体前部の中央上部に設けられヘッドライト 2 0 の上側を覆いつつ後方に延出する前部センタカバー（センタカバー） 9 0 と、車体前部の左側に設けられヘッドライト 2 0 の左側を覆いつつ後方に延出して左側の前輪 1 4 （図 1 参照）の車体内方側に対向する左側シュラウド 8 5 L と、車体前部の右側に設けられヘッドライト 2 0 の右側を覆いつつ後方に延出して図示せぬ右側の前輪の車体内方側に対向する右側シュラウド 8 5 R と、左側シュラウド 8 5 L の左側に設けられて左側の前輪 1 4 の上側および後側を覆う左側フェンダ 9 1 L と、右側シュラウド 8 5 R の右側に設けられて右側の前輪の上側および後側を覆う右側フェンダ 9 1 R と、ヘッドライト 2 0 の下側を覆い

つつヘッドライト 2 0 と左側シュラウド 8 5 L および右側シュラウド 8 5 R との隙間を覆う前部アンダーカバー 9 2 とを有している。

【 0 0 3 8 】

これら前部センタカバー 9 0、左側シュラウド 8 5 L、右側シュラウド 8 5 R、左側フェンダ 9 1 L、右側フェンダ 9 1 R および前部アンダーカバー 9 2 はそれぞれ分割されており、それぞれが樹脂材料からなる一体成形品とされている。なお、これらを連結させて構成されるフロントカバー 2 7 は左右対称形状をなしている。

【 0 0 3 9 】

左側シュラウド 8 5 L および左側フェンダ 9 1 L の取り付けと、右側シュラウド 8 5 R および右側フェンダ 9 1 R の取り付けとについて、図 5 において左側を例にとり具体的に説明する。なお、右側は左側に対して左右対称の構造となっている。

【 0 0 4 0 】

左側シュラウド 8 5 L には、その側部のほぼ中央に上側凸の円弧状に配列されて四つの取付穴 9 4 a ~ 9 4 d が形成されており、左側フェンダ 9 1 L にも同様の取付穴 9 5 a ~ 9 5 d が形成されている。そして、これらのうち配列方向中間の取付穴 9 4 b、9 4 c、9 5 b、9 5 c には、左側フェンダ 9 1 L および左側シュラウド 8 5 L を貫通するように車体外方側からそれぞれ樹脂クリップ 9 6 b、9 6 c が嵌合され、樹脂クリップ 9 6 b、9 6 c で左側フェンダ 9 1 L および左側シュラウド 8 5 L が挟持されることでこれら左側シュラウド 8 5 L および左側フェンダ 9 1 L が連結される。

【 0 0 4 1 】

また、左側シュラウド 8 5 L および左側フェンダ 9 1 L の後端の取付穴 9 4 d、9 5 d には、左側シュラウド 8 5 L および左側フェンダ 9 1 L を貫通するように車体内方側からボルト 9 7 d が嵌合されることになる。ここで、このボルト 9 7 d は、車体外方側の取付ブラケット 9 8 の後端部をも共締めすることになる。つまり、ボルト 9 7 d が車体内方側から左側シュラウド 8 5 L の取付穴 9 4 d および左側フェンダ 9 1 L の取付穴 9 5 d を貫通した後、車体外方側の取付ブラケ

ット 98 の後端部のネジ穴 99 d に螺合されることになり、このようにしてボルト 97 d と取付ブラケット 98 とで左側フェンダ 91 L および左側シュラウド 85 L を挟持することで左側シュラウド 85 L および左側フェンダ 91 L を連結させる。

【0042】

また、左側シュラウド 85 L および左側フェンダ 91 L の前端の取付穴 94 a, 95 a には、左側フェンダ 91 L および左側シュラウド 85 L を貫通するように車体外方側からそれぞれボルト 97 a が嵌合されることになる。ここで、このボルト 97 a は、車体外方側の取付ブラケット 98 の前端部および車体内方側の取付ブラケット 61 の中間部をも共締めすることになる。つまり、ボルト 97 a が車体外方側の取付ブラケット 98 の取付穴 99 a、左側フェンダ 91 L の取付穴 95 a および左側シュラウド 85 L の取付穴 94 a を貫通した後、車体内方側の取付ブラケット 61 の中間部のネジ穴 100 a に螺合されることになり、このようにしてボルト 97 a と取付ブラケット 61 とで取付ブラケット 98、左側フェンダ 91 L および左側シュラウド 85 L を挟持することで左側シュラウド 85 L および左側フェンダ 91 L を連結させる。

【0043】

なお、車体外側の取付ブラケット 98 には中間部に左側フェンダ 91 L の下方に突出するステー部 101 がボルト 97 e で取り付けられることになる。つまり、ボルト 97 e がステー部 101 の取付穴 95 e に挿通された後、車体外側の取付ブラケット 98 の中間部のネジ穴 99 e に螺合されることになり、このようにしてボルト 97 c と取付ブラケット 98 とでステー部 101 を挟持することによって取付ブラケット 98 で左側フェンダ 91 L を支持する。

【0044】

そして、メインの組立工程における車体フレーム 12 への組み付け前に、サブの組立工程において左側シュラウド 85 L に左側フェンダ 91 L および取付ブラケット 98 が、右側シュラウド 85 R に右側フェンダ 91 R および取付ブラケット 98 が予め取り付けられることになるが、いずれにおいても、前端の取付穴 99 a, 94 a, 95 a に挿通されるボルト 97 a は、予め車体フレーム 12 側に

取り付けられることになる上記した車体内方側の取付ブラケット 6 1 をも共締めするため、これら前端の取付穴 9 9 a, 9 4 a, 9 5 a に係る取り付けのみメインの組立工程で行われる（後述する）。

【 0 0 4 5 】

そして、上記のようにして左側フェンダ 9 1 L が取り付けられた左側シュラウド 8 5 L および右側フェンダ 9 1 R が取り付けられた右側シュラウド 8 5 R は、メインの組立工程における車体フレーム 1 2 への組み付け前に、サブの組立工程において、図 6 に示すように、ヘッドライト 2 0 にそれぞれ左右のヘッドライトステー 1 0 3 を介して取り付けられる。

【 0 0 4 6 】

すなわち、ヘッドライト 2 0 は、左右両側から後方に延出する取付部 1 0 4 を有しており、これら取付部 1 0 4 には左右方向に沿う取付穴 1 0 5 が形成されていて、これら取付部 1 0 4 にヘッドライトステー 1 0 3 がその取付部 1 0 6 の取付穴 1 0 7 においてボルト 1 0 8 で取り付けられる。つまり、ヘッドライト 2 0 の車体外方側からヘッドライト 2 0 の取付穴 1 0 5 に挿通されたボルト 1 0 8 がヘッドライトステー 1 0 3 の取付部 1 0 6 のネジ穴 1 0 7 に螺合され、ボルト 1 0 8 とヘッドライトステー 1 0 3 とでヘッドライト 2 0 の取付部 1 0 4 を挟持することでヘッドライトステー 1 0 3 がヘッドライト 2 0 に取り付けられる。

【 0 0 4 7 】

左側シュラウド 8 5 L および右側シュラウド 8 5 R には、それぞれ、上縁側の前後方向における中間位置に前後方向に沿いかつ車体内方側に突出するフランジ部 1 1 0 が形成されており、フランジ部 1 1 0 に形成された取付穴 1 1 1 において各ヘッドライトステー 1 0 3 の上側の取付部 1 1 2 の取付穴 1 1 3 に樹脂クリップ 1 1 4 で取り付けられる。つまり、左側シュラウド 8 5 L および右側シュラウド 8 5 R のそれぞれについて、樹脂クリップ 1 1 4 がフランジ部 1 1 0 の取付穴 1 1 1 およびヘッドライトステー 1 0 3 の取付部 1 1 2 の取付穴 1 1 3 に上側から嵌合され、フランジ部 1 1 0 および取付部 1 1 2 を挟持することで、両ヘッドライトステー 1 0 3 に左側シュラウド 8 5 L および右側シュラウド 8 5 R を連結させる。

【0048】

また、左側シュラウド 8 5 L および右側シュラウド 8 5 R の前端側には車体内方側に延出する取付片部 1 1 6 がそれぞれ形成されており、取付片部 1 1 6 に形成された取付穴 1 1 7 において前部アンダーカバー 9 2 が取り付けられる。つまり、左側シュラウド 8 5 L および右側シュラウド 8 5 R のそれぞれについて、樹脂クリップ 1 1 9 が、前部アンダーカバー 9 2 の下面の左右両側に形成された取付穴 1 1 8 と取付片部 1 1 6 の取付穴 1 1 7 とに下側から嵌合され、前部アンダーカバー 9 2 および取付片部 1 1 6 を挟持することで、前部アンダーカバー 9 2 と左側シュラウド 8 5 L および右側シュラウド 8 5 R とを連結させる。

【0049】

フロントカバー 2 7 は、サブの組立工程において、左側シュラウド 8 5 L に左側フェンダ 9 1 L が取り付けられ、右側シュラウド 8 5 R に右側フェンダ 9 1 R が取り付けられた状態でこれら左側シュラウド 8 5 L および右側シュラウド 8 5 R がヘッドライト 2 0 を介して連結され、さらに左側シュラウド 8 5 L および右側シュラウド 8 5 R に前部アンダーカバー 9 2 が取り付けられて、図 7 に示すように、フロントカバー 2 7 から前部センタカバー 9 0 を除いたフロントフェンダセット 1 2 1 (小組体) とされ、このフロントフェンダセット 1 2 1 がメインの組立工程で車体フレーム 1 2 に取り付けられることになる。

【0050】

すなわち、車体フレーム 1 2 への取り付けを行うメインの組立工程において、このフロントフェンダセット 1 2 1 を、車体フレーム 1 2 に前方かつ上方から被せるように配置する。そして、図 8 に示すように (図 8 においてはフロントフェンダセット 1 2 1 のうち便宜上ヘッドライト 2 0 およびヘッドライトステー 1 0 3 のみを示す)、ヘッドライト 2 0 の左右両側から下方に延出する取付軸部 1 2 3 を、車体フレーム 1 2 のフロントクッションブラケット 4 4 から前方に延出する取付部 1 2 4 に予め取り付けられている環状の弾性グロメット 1 2 5 に上側から押し込むことで嵌合させる。これにより、ヘッドライト 2 0 の下部が車体フレーム 1 2 に取り付けられる。

【0051】

そして、この状態で、フロントフェンダセット 121 についてさらに以下の車体フレーム 12 側への第 1 ～ 第 5 の取り付けを行う。

【0052】

図 6 に示すように両ヘッドライトステー 103 の下側に形成された取付部 127 の取付穴 128 にそれぞれボルト 129 を上側から挿通させた後、これらボルト 129 を車体フレーム 12 の左右のアップパイプ 31 に固定された台座状の両フロントフェンダセットブラケット 131 のネジ穴 132 に螺合させて、ボルト 129 とフロントフェンダセットブラケット 131 とでヘッドライトステー 103 の取付部 127 を挟持する（第 1 の取り付け）。これにより、図 9 に示すように、ヘッドライトステー 103 が車体フレーム 12 に取り付けられ、その結果、ヘッドライト 20 の後部と、左側シュラウド 85 L および右側シュラウド 85 R のフランジ部 110 とが車体フレーム 12 に取り付けられる。つまり、ヘッドライト 20 の左右両側から後方に延出する一対のヘッドライトステー 103 を車体フレーム 12 に取り付けるとともにこれらヘッドライトステー 103 に左側シュラウド 85 L および右側シュラウド 85 R を取り付けた状態となる。

【0053】

左側シュラウド 85 L および右側シュラウド 85 R の上部後端側に形成された図 6 に示す取付穴 134 にそれぞれボルト 135 を挿通させた後、これらボルト 135 を車体フレーム 12 に前工程で取り付けられていた燃料タンク 22 の前部左右両側のネジ穴 136 に螺合させる（第 2 の取り付け）。これにより、図 9 に示すように、左側シュラウド 85 L および右側シュラウド 85 R の上部後端側が燃料タンク 22 を介して車体フレーム 12 に取り付けられる。

【0054】

左側シュラウド 85 L および右側シュラウド 85 R の上下方向における中間部の後端側に形成された図 6 に示す取付穴 137 にそれぞれボルト 138 を挿通させた後、これらボルト 138 を燃料タンク 22 の前側下部の取付部 139 に形成されたネジ穴 140 に螺合させる（第 3 の取り付け）。これにより、図 9 に示すように、左側シュラウド 85 L および右側シュラウド 85 R の中間部後端側が燃料タンク 22 を介して車体フレーム 12 に取り付けられる。

【0055】

図5に示すように、左側シュラウド85Lの車体外方側からボルト97aを、左外側の取付ブラケット98の取付穴99a、左側フェンダ91Lの取付穴95aおよび左側シュラウド85Lの取付穴94aに貫通させた後、図2に示すように車体フレーム12に予め取り付けられた取付ブラケット61の中間部のネジ穴100aに螺合させて、ボルト97aおよび取付ブラケット61で取付ブラケット98、左側フェンダ91Lおよび左側シュラウド85Lを挟持する。右側についても同様にして、ボルト97aおよび取付ブラケット61で取付ブラケット98、右側フェンダ91Rおよび右側シュラウド85Rを挟持する（第4の取り付け）。これにより、左側シュラウド85Lおよび右側シュラウド85Rの中間部が取付ブラケット61を介して車体フレーム12に取り付けられる。

【0056】

予め前工程で車体フレーム12にラジエータ本体58とともに取り付けられていたセンタグリル72に対し残りの左側グリル73Lおよび右側グリル73Rを取り付ける（第5の取り付け）。つまり、図3に示すように、例えば、左側のダウンパイプ40の下側の側部グリル取付部84に設けられた環状の弾性グロメット82と、左側シュラウド85Lの下部前端縁側の下側（図6参照）に車体内方側に延出するように形成された取付片部143に設けられた環状の弾性グロメット82とに左側グリル73Lの下側の両嵌合軸部81を嵌合させるとともに、左側グリル73Lの全体を変形させながら、左側のダウンパイプ40の上側の側部グリル取付部83に設けられた環状の弾性グロメット82と、左側シュラウド85Lの下部前端縁側の上側（図6参照）に車体内方側に延出するように形成された取付片部142に設けられた環状の弾性グロメット82とに左側グリル73Lの上側の両嵌合軸部81を嵌合させる。

【0057】

右側についても同様にして、右側のダウンパイプ40の下側の側部グリル取付部84に設けられた環状の弾性グロメット82と、右側シュラウド85Rの下側の取付片部143に設けられた環状の弾性グロメット82とに右側グリル73Rの下側の両嵌合軸部81を嵌合させるとともに、右側グリル73Rの全体を変形

させながら、右側のダウンパイプ 40 の上側の側部グリル取付部 83 に設けられた環状の弾性グロメット 82 と、右側シュラウド 85 R の取付片部 142 に設けられた環状の弾性グロメット 82 とに右側グリル 73 R の上側の両嵌合軸部 81 を嵌合させる。以上により、左側グリル 73 L を車体フレーム 12 の左側のダウンパイプ 40 と車体カバー部材である左側シュラウド 85 L とで支持し、右側グリル 73 R を右側のダウンパイプ 40 と車体カバー部材である右側シュラウド 85 R とで支持することになる。

【0058】

ここで、上記のように、ラジエータ本体 58 は車体フレーム 12 のアッパーパイプ 31 およびフロントパイプ 33 に支持されており、ラジエータグリル 71 のセンタグリル 72 は、そのすべての嵌合軸部 75 において車体フレーム 12 のこれらとは異なるダウンパイプ 40 に支持されている。このことから、センタグリル 72 は、その全ての支持部である嵌合軸部 75 がラジエータ本体 58 に対し車体フレーム 12 を介在させて連結されるように、言い換えれば外力伝達上常に車体フレーム 12 を介在させるように配置されて車体フレーム 12 に支持されている。

【0059】

また、ラジエータグリル 71 の左側グリル 73 L は上記ダウンパイプ 40 に一侧の嵌合軸部 81 が支持されており、他側の嵌合軸部 81 が車体カバー部材である左側シュラウド 85 L に支持されるとともに、この左側シュラウド 85 L がヘッドライト 20 および燃料タンク 22 を介して車体フレーム 12 のアッパーパイプ 31 のラジエータ本体 58 とは異なる位置に支持されている。このことから、左側グリル 73 L は、その全ての支持部である嵌合軸部 81 がラジエータ本体 58 に対し車体フレーム 12 を介在させて連結されるように、言い換えれば外力伝達上常に車体フレーム 12 を介在させるように配置されて車体フレーム 12 および左側シュラウド 85 L に支持されている。これと左右対称をなすラジエータグリル 71 の右側グリル 73 R も、同様にその全ての支持部である嵌合軸部 81 がラジエータ本体 58 に対し車体フレーム 12 を介在させて連結されるように、言い換えれば外力伝達上常に車体フレーム 12 を介在させるように配置されて車体

フレーム 12 および右側シュラウド 85 R に支持されている。

【0060】

なお、左側シュラウド 85 L と右側シュラウド 85 R との間から、上記した両ヘッドライトステー 103 と車体フレーム 12 の両フロントフェンダセットブラケット 131 とのボルト締結等を行うため、このような作業が終わるまで、前部センタカバー 90 の取り付けは行わない。

【0061】

前部センタカバー 90 には、図 10 に示すように、左右方向両端縁側にそれぞれ前から順に、下方に延出した後に前方に延出する形状の係止爪 145 と、下方に延出した後に側方に突出する形状の係止片 146 と、下方に延出する先太形状の嵌合突起部 147 とが一体成形されている。

【0062】

これに対応して、左側シュラウド 85 L および右側シュラウド 85 R にはそれぞれ、上縁側の前部位置に上下に抜け前後方向に長い係合溝 149 を有する係合部 150 が車体内方側に突出して形成されており、上記したフランジ部 110 には、その前部位置に上下に抜け前後方向に長い係合溝 151 が形成されるとともにその後側に環状の弾性グロメット 152 が取り付けられている。

【0063】

そして、前部センタカバー 90 を先端側が下側に位置するように若干斜めに傾斜させた状態で前側の係止爪 145 を係合部 150 の係合溝 149 に挿入して前方にずらし、その後、前部センタカバー 90 の後部を下方に下げて、フランジ部 110 の弾性グロメット 152 に嵌合突起部 147 を嵌合させながら、フランジ部 110 の係合溝 151 に係止片 146 を嵌める。すると、係止爪 145 の前方に延出する爪部 145 A は係合部 150 によって上側移動が規制され、係止片 146 の側方に突出する爪部 146 A はフランジ部 110 によって上側移動が規制され、嵌合突起部 147 の先端の拡大部 147 A は弾性グロメット 152 によって上側移動が規制される。これにより、前部センタカバー 90 が左側シュラウド 85 L および右側シュラウド 85 R に取り付けられた状態になる。

【0064】

一方、このように取り付けられた状態から所定以上の力で前部センタカバー 90 の後部を引き上げると、弾性グロメット 1 5 2 および係止片 1 4 6 を弾性変形させつつ嵌合突起部 1 4 7 および係止片 1 4 6 が弾性グロメット 1 5 2 および係合溝 1 5 1 から抜け、前部センタカバー 90 の後部が左側シュラウド 8 5 L および右側シュラウド 8 5 R から外れる。そして、前部センタカバー 90 を斜め後方に引くことで、係止爪 1 4 5 が係合部 1 5 0 の係止溝 1 4 9 から抜け、前部センタカバー 90 の全体が左側シュラウド 8 5 L および右側シュラウド 8 5 R から取り外された状態となる。このように、前部センタカバー 90 は工具不要で着脱自在に設けられている。

【 0 0 6 5 】

上記のようにして車体フレーム 1 2 の前部に取り付けられたフロントカバー 27 は、車体前部の中央に配置されるヘッドライト 2 0 を囲みつつ車体前部の中央上部に設けられる前部センタカバー 90 と、車体前部の左側に設けられるとともにそのさらに左側に左側フェンダ 9 1 L が設けられる左側シュラウド 8 5 L と、車体前部の右側に設けられるとともにそのさらに右側に右側フェンダ 9 1 R が設けられる右側シュラウド 8 5 R と、ヘッドライト 2 0 の下部を覆う前部アンダーカバー 9 2 とで構成されている。そして、前部アンダーカバー 9 2 が前後方向においてヘッドライト 2 0 よりも後ろに延出しておらず、左側シュラウド 8 5 L および右側シュラウド 8 5 R も左右方向に互いに離間して配置されていることから、前部センタカバー 90 の下側には、車体カバー部材で塞がれることなく車体下方に抜ける図 1 1 に示す空間 1 5 4 が形成されている。

【 0 0 6 6 】

そして、この前部センタカバー 90 の下側の下方に抜ける空間 1 5 4 に、前部センタカバー 90 を取り外してメンテナンスがなされるメンテナンス対象部が集中配置されている。つまり、ヘッドライト 2 0 の後部は、この空間 1 5 4 に臨んでおり、この後部側に図示せぬ点灯バルブを保持するバルブソケット（メンテナンス対象部） 1 5 5 が着脱自在に設けられている。なお、図示例は左右に 2 つの点灯バルブつまりバルブソケット 1 5 5 を有している。

【 0 0 6 7 】

また、上記空間 154 に設けられた右側のヘッドライトステー 103 に電装品であるコンデンサ（メンテナンス対象部）156 が着脱可能に取り付けられている。

【0068】

加えて、上記空間 154 内におけるアッパーパイプ 31 に、ハーネスのカップラ（メンテナンス対象部）157 が取り付けられており、これらカップラ 157 に別途のハーネスが接合されている。

【0069】

さらに、上記空間 154 には、ラジエータ 74 用の冷却水タンク 158 が設けられており、特にこの冷却水タンク 158 へ冷却水を補給するための給水口（メンテナンス対象部）159 が空間 154 内で前方に延出している。この給水口 159 には着脱自在のキャップ 160 が設けられている。

【0070】

加えて、上記空間 154 内におけるヘッドライト 20 の後側かつ下側にエンジンコントロールユニット（メンテナンス対象部）162 が着脱可能に配置されている。

【0071】

そして、前部センタカバー 90 を取り外すことで、上記した空間 154 を上方に開口させ、この空間 154 を介して上側からバルブソケット 155、コンデンサ 156、ラジエータ 74 の給水口 159、カップラ 157、エンジンコントロールユニット 162 等に対するメンテナンスを行う。例えば、点灯バルブの交換時には上側から空間 154 に手を挿入しバルブソケット 155 を取り外して空間 154 から上側に取り出し、空間 154 外で点灯バルブの交換を行った後、バルブソケット 155 を上側から空間 154 に挿入してヘッドライト 20 の所定の取付位置に取り付ける。また、コンデンサ 156 の交換時にも上側から空間 154 に手を挿入しコンデンサ 156 を取り外して空間 154 から上側に取り出し、新しいコンデンサ 156 を上側から空間 154 に挿入して右側のヘッドライトステー 103 の取付位置に取り付ける。さらに、ラジエータ 74 への給水時も上側から空間 154 に手を挿入しキャップ 160 を取り外すとともに、上側から

空間 154 に給水ホースを入れて給水口 159 に水を注いだ後、給水ホースを空間 154 から上側に取り出し、キャップ 160 を締める。加えてエンジンコントロールユニット 162 の交換時にも上側から空間 154 に手を挿入しエンジンコントロールユニット 162 を取り外して空間 154 から上側に取り出し、新しいエンジンコントロールユニット 162 を上側から空間 154 に挿入してその取付位置に取り付ける。

【0072】

以上に述べた本実施形態によれば、フロントカバー 27 が、車体前部の中央上部に設けられる前部センタカバー 90 と車体前部の左側に設けられる左側シュラウド 85 L と車体前部の右側に設けられる右側シュラウド 85 R とに分割されていることから、前部センタカバー 90、左側シュラウド 85 L および右側シュラウド 85 R のうち破損が生じた部分のみを交換すれば良くなるため、破損時の交換コストを低減することができる。また、同じ理由から、製造時に必要な射出成形用の金型および成形機を小さくできるため、製造コストを低減することができる。さらに、同じ理由から、製造の関係による外観デザインの制限を受けにくくなるため、外観デザインの自由度を高めることができる。加えて、同じ理由から、各成形部品が小さくなるため、成形収縮等が少なくなり成形精度を確保しやすくなる。

【0073】

しかも、左側シュラウド 85 L には別体の左側フェンダ 91 L が取り付けられ、右側シュラウド 85 R には別体の右側フェンダ 91 R が取り付けられているため、フロントカバー 27 が前部センタカバー 90、左側シュラウド 85 L、右側シュラウド 85 R、左側フェンダ 91 L および右側フェンダ 91 R に分割されることとなり、その結果、破損時の交換コストの低減、製造コストの低減、外観デザインの自由度向上、成形精度向上の各効果がさらに高くなる。

【0074】

また、左側シュラウド 85 L と右側シュラウド 85 R とがヘッドライト 20 を介して連結されているため、フロントカバー 27 を前部センタカバー 90、左側シュラウド 85 L および右側シュラウド 85 R に分割したとしても、サブ組立で

左側シュラウド 85 L および右側シュラウド 85 R をヘッドライト 20 を介して連結してフロントフェンダセット 121 の小組体としておき、メインの組立ラインではこの小組体を車体フレーム 12 に取り付けるようにすることができる。勿論、上記したようにフロントカバー 27 を、さらに前部センタカバー 90、左側シュラウド 85 L、右側シュラウド 85 R、左側フェンダ 91 L および右側フェンダ 91 R に分割した場合であっても、サブ組立で、左側シュラウド 85 L に左側フェンダ 91 L を取り付け、右側シュラウド 85 R に右側フェンダ 91 R を取り付けるとともに、左側シュラウド 85 L および右側シュラウド 85 R をヘッドライト 20 を介して連結してフロントフェンダセット 121 の小組体としておき、メインの組立ラインではこのフロントフェンダセット 121 を車体フレーム 12 に取り付けるようにすることができる。したがって、一台当たりの組み立てに要する時間の長大化を抑えることができる。また、左側シュラウド 85 L および右側シュラウド 85 R をヘッドライト 20 を介して連結してフロントフェンダセット 121 とする際に、各部品間の取付部位で各部品の寸法誤差を吸収するように調整できる。したがって、フロントフェンダセット 121 としての精度を向上させることができるため、フロントフェンダセット 121 を車体フレーム 12 にスムーズに組み付けることができる。

【0075】

また、上記のように、前部センタカバー 90 を取り外してメンテナンスがなされるメンテナンス対象部としてのバルブソケット 155、コンデンサ 156、カップラ 157、給水口 159 およびエンジンコントロールユニット 162 が前部センタカバー 90 の下側の下方に抜ける空間 154 に配置されているため、例えば、ヘッドライト 20 等の熱が空間 154 にこもることなく良好に外に逃げる。したがって、ヘッドライト 20 の熱が、コンデンサ 156、カップラ 157 およびエンジンコントロールユニット 162 の電装品等に影響を与えることを防止できる。

【0076】

さらに、前部センタカバー 90 が工具不要で着脱自在に設けられているため、バルブソケット 155、コンデンサ 156、カップラ 157、給水口 159 およ

びエンジンコントロールユニット 162 へのメンテナンスの際には前部センタカバー 90 を工具なしで取り外したり、取り付けたりすることができる。よって、メンテナンス等の作業性を向上させることができる。

【0077】

加えて、前部センタカバー 90 が、係止爪 145 による係止後、弾性グロメット 152 に嵌合突起部 147 を嵌合させることにより、左側シュラウド 85 L および右側シュラウド 85 R に取り付けられるため、簡易な構造でセンタカバーを左側シュラウド 85 L および右側シュラウド 85 R に工具不要で着脱自在にでき、しかも取付時には確実に取り付けることができる。

【0078】

さらに、ヘッドライト 20 を車体フレーム 12 に取り付けるヘッドライトステー 103 に左側シュラウド 85 L および右側シュラウド 85 R を取り付けするため、ヘッドライトステー 103 を共用化できる。したがって、部品点数を低減することができる。

【0079】

加えて、メンテナンス対象部として特にラジエータ 74 の給水口 159 を前部センタカバー 90 の下の空間 154 に配置することで、通常はラジエータ 74 の給水口 159 を外部に露出させることがなく、車体カバーにラジエータ 74 の給水口 159 を通過させるための穴も不要となる。したがって、良好な外観を得ることができる。

【0080】

なお、以上の実施形態においては、左前輪の内側を仕切る左側シュラウド 85 L が左側フェンダ 91 L に対し別体に形成されて後に一体化され、右前輪の内側を仕切る右側シュラウド 85 R が右側フェンダ 91 R に対し別体に形成されて後に一体化される場合を例にとり説明したが、左側シュラウド 85 L と左側フェンダ 91 L とを一体成形し、右側シュラウド 85 R と右側フェンダ 91 R とを一体成形するようにしても良い。

【0081】

【発明の効果】

以上詳述したように、請求項 1 に係る発明によれば、フロントカバーが、車体前部の中央上部に設けられるセンタカバーと車体前部の左側に設けられる左側シュラウドと車体前部の右側に設けられる右側シュラウドとに分割されていることから、センタカバー、左側シュラウドおよび右側シュラウドのうち破損が生じた部分のみを交換すれば良くなるため、破損時の交換コストを低減することができる。また、同じ理由から、製造時に必要な金型および成形機を小さくできるため、製造コストを低減することができる。さらに、同じ理由から、製造の関係による外観デザインの制限を受けにくくなるため、外観デザインの自由度を高めることができる。加えて、同じ理由から、各成形部品が小さくなるため、成形収縮等が少なくなり、その結果、成形精度を確保しやすくなる。

【0082】

また、上記のように、センタカバーを取り外してメンテナンスがなされるメンテナンス対象部がセンタカバーの下側の下方に抜ける空間に配置されているため、例えば、ヘッドライト等の熱がメンテナンス対象部の周囲にこもることなく良好に外に逃げる。したがって、メンテナンス対象部の熱を良好に逃がすことができる。

【0083】

請求項 2 に係る発明によれば、左側シュラウドには別体の左側フェンダが取り付けられ、右側シュラウドには別体の右側フェンダが取り付けられているため、センタカバー、左側シュラウド、右側シュラウド、左側のフェンダおよび右側フェンダのうち破損が生じた部分のみを交換すれば良くなるため、破損時の交換コストをさらに低減することができる。また、同じ理由から、製造時に必要な金型および成形機をさらに小さくできるため、製造コストをさらに低減することができる。さらに、同じ理由から、製造の関係による外観デザインの制限をさらに受けにくくなるため、外観デザインの自由度をさらに高めることができる。加えて、同じ理由から、各成形部品がさらに小さくなるため、成形収縮等がさらに少なくなり、その結果、成形精度をさらに確保しやすくなる。

【0084】

請求項 3 に係る発明によれば、センタカバーが工具不要で着脱自在に設けられ

ているため、メンテナンス対象部へのメンテナンスの際にはセンタカバーを工具なしで取り外したり、取り付けたりすることができる。よって、メンテナンス等の作業性を向上させることができる。

【0085】

請求項4に係る発明によれば、センタカバーが、係止爪による係止後、弾性グロメットに突起部を嵌合させることにより、左側シュラウドおよび右側シュラウドに取り付けられるため、簡易な構造でセンタカバーを左側シュラウドおよび右側シュラウドに着脱自在にでき、しかも取付時には確実に取り付けることができる。

【0086】

請求項5に係る発明によれば、ヘッドライトを車体フレームに取り付けるステーに左側シュラウドおよび右側シュラウドを取り付けるため、ステーを共用化できる。したがって、部品点数を低減することができる。

【0087】

請求項6に係る発明によれば、メンテナンス対象部としてラジエータの給水口をセンタカバー下に配置するため、通常はラジエータの給水口を外部に露出させることがなく、車体カバーにラジエータの給水口を通過させるための穴も不要となる。したがって、良好な外観を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施形態が適用された鞍乗り型車両を示す側面図である。

【図2】 本発明の一実施形態が適用された鞍乗り型車両の車体フレームの前部を示す斜視図である。

【図3】 本発明の一実施形態が適用された鞍乗り型車両のラジエータグリルを示す正面図である。

【図4】 本発明の一実施形態が適用された鞍乗り型車両のフロントカバーを示す斜視図である。

【図5】 本発明の一実施形態が適用された鞍乗り型車両の左側シュラウドおよび左側フェンダを示す分解斜視図である。

【図 6】 本発明の一実施形態が適用された鞍乗り型車両のフロントフェンダセット等を示す分解斜視図である。

【図 7】 本発明の一実施形態が適用された鞍乗り型車両のフロントフェンダセットを示す斜視図である。

【図 8】 本発明の一実施形態が適用された鞍乗り型車両のフロントフェンダセットのうちのヘッドライトの車体フレームへの取り付けを示す斜視図である。

【図 9】 本発明の一実施形態が適用された鞍乗り型車両のフロントフェンダセットのうちの左側シュラウドおよび右側シュラウドの車体フレームおよび燃料タンクへの取り付けを示す斜視図である。

【図 10】 本発明の一実施形態が適用された鞍乗り型車両の左側シュラウドおよび右側シュラウドへの前部センタカバーの取り付けを示す斜視図である。

【図 11】 本発明の一実施形態が適用された鞍乗り型車両の前部センタカバーを取り外した状態を示す前部の平面図である。

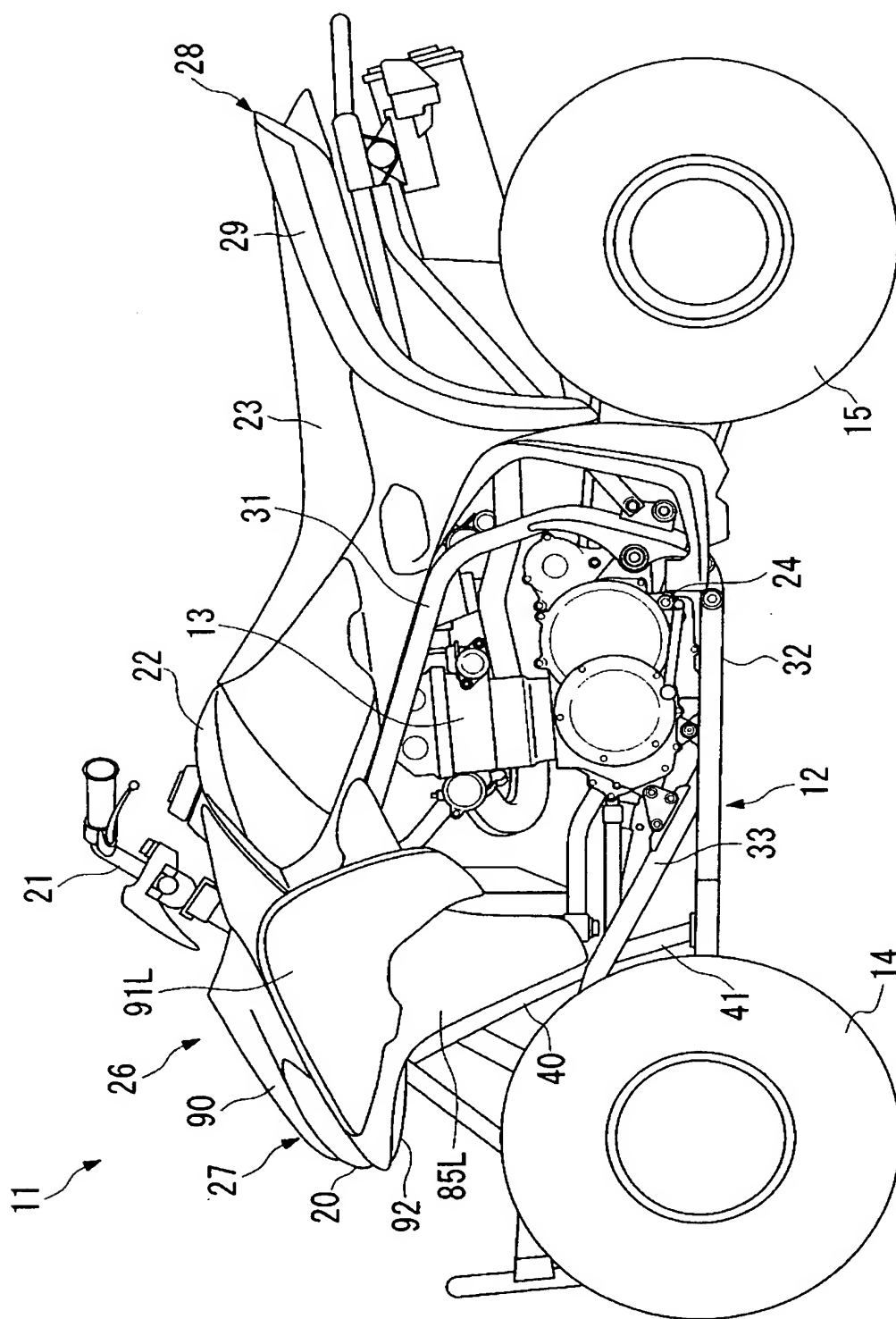
【符号の説明】

- 11 鞍乗り型車両
- 12 車体フレーム
- 20 ヘッドライト
- 27 フロントカバー
- 85L 左側シュラウド
- 85R 右側シュラウド
- 90 前部センタカバー (センタカバー)
- 91L 左側フェンダ
- 91R 右側フェンダ
- 103 ヘッドライトステー (ステー)
- 145 係止爪
- 147 嵌合突起部
- 152 弾性グロメット
- 154 空間

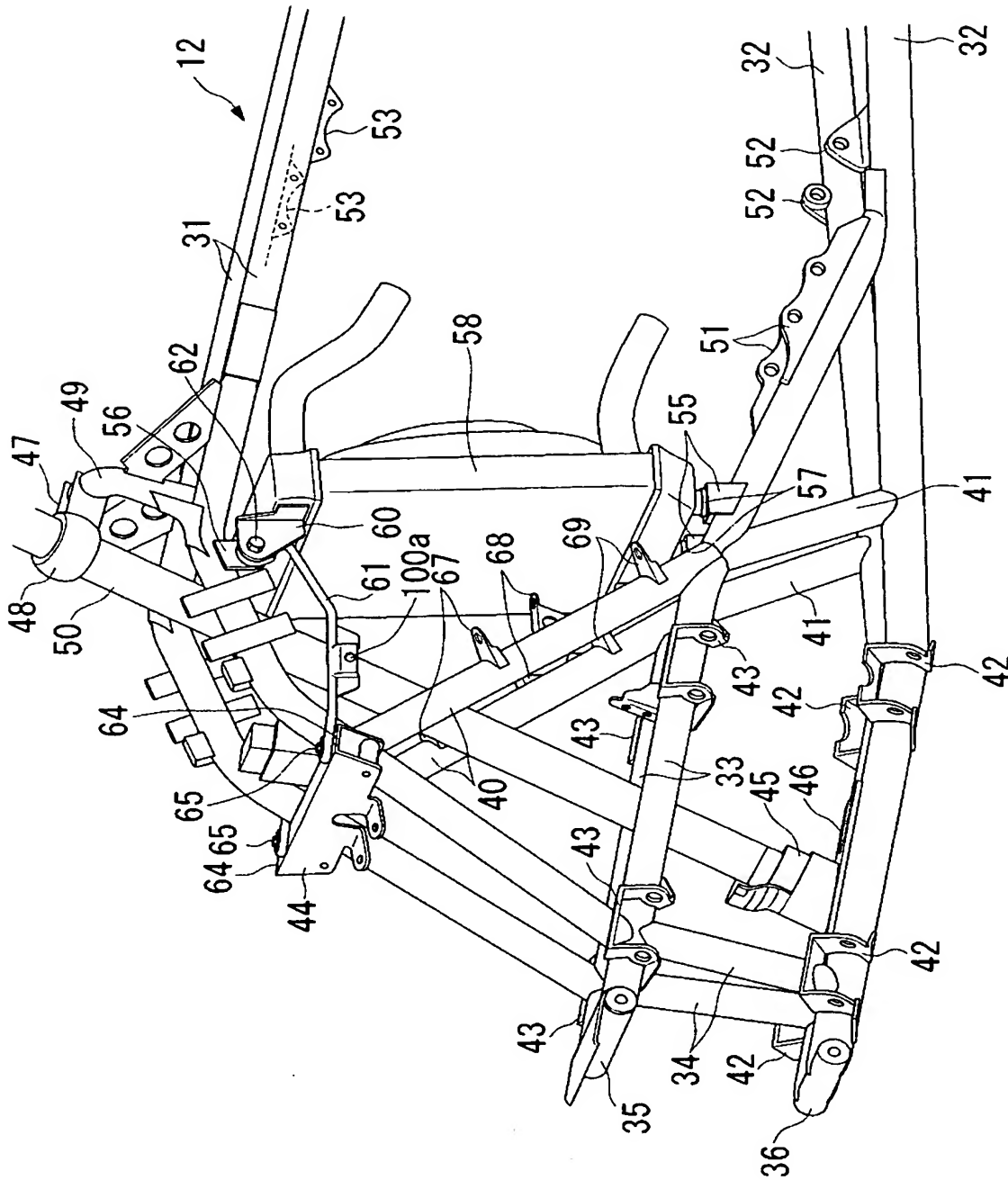
- 1 5 5 バルブソケット (メンテナンス対象部)
- 1 5 6 コンデンサ (メンテナンス対象部)
- 1 5 7 カップラ (メンテナンス対象部)
- 1 5 9 給水口 (メンテナンス対象部)
- 1 6 2 エンジンコントロールユニット (メンテナンス対象部)

【書類名】 図面

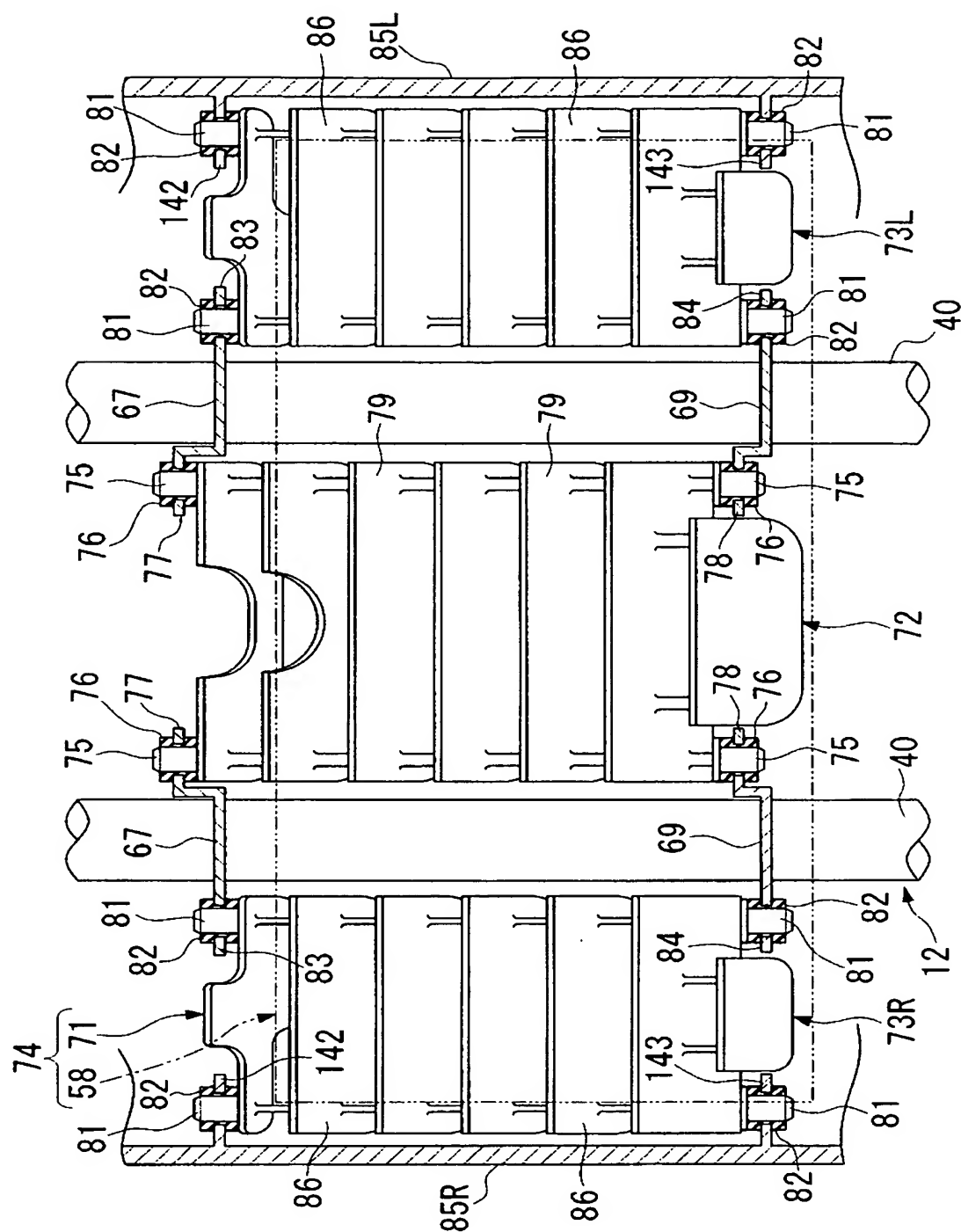
【図 1】



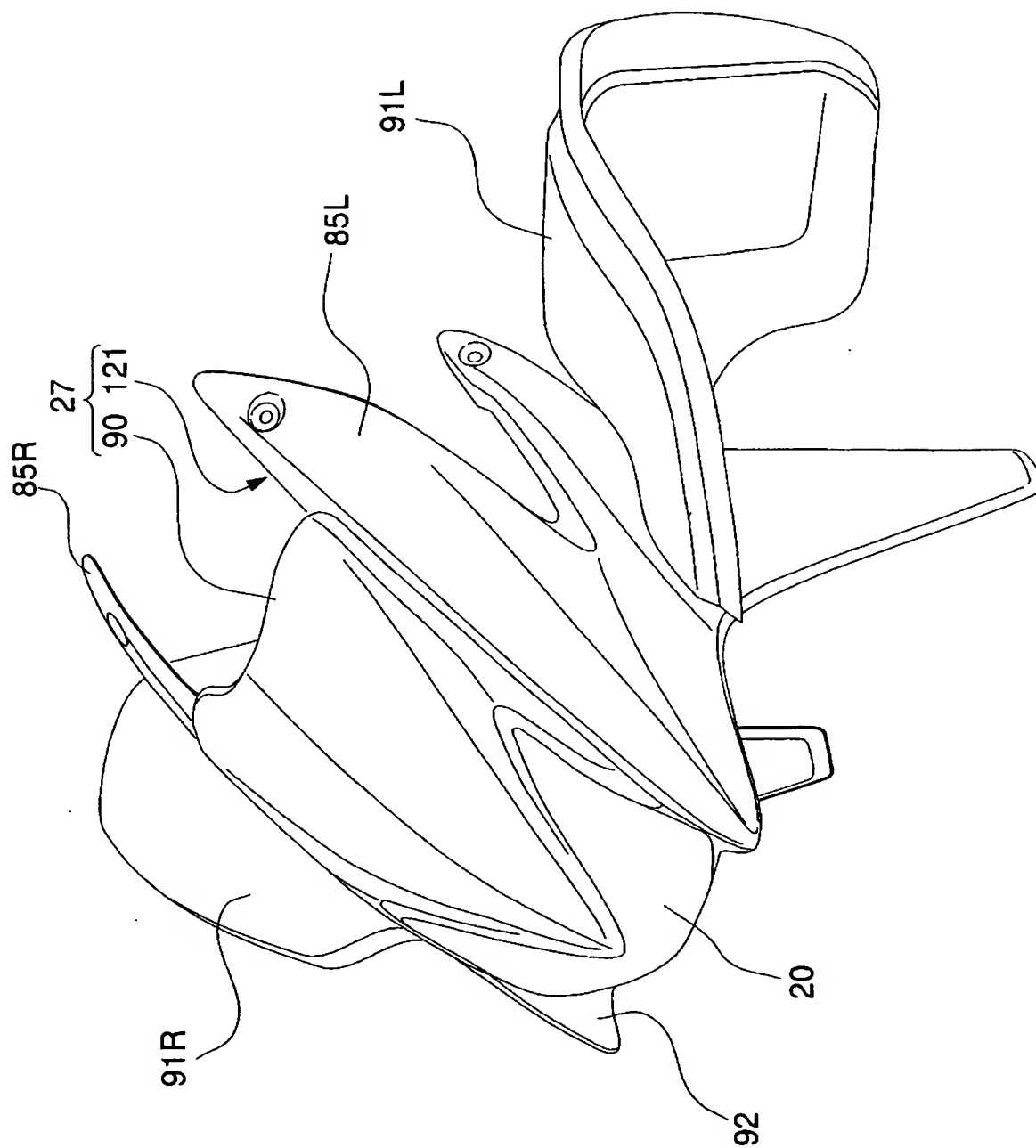
【図 2】



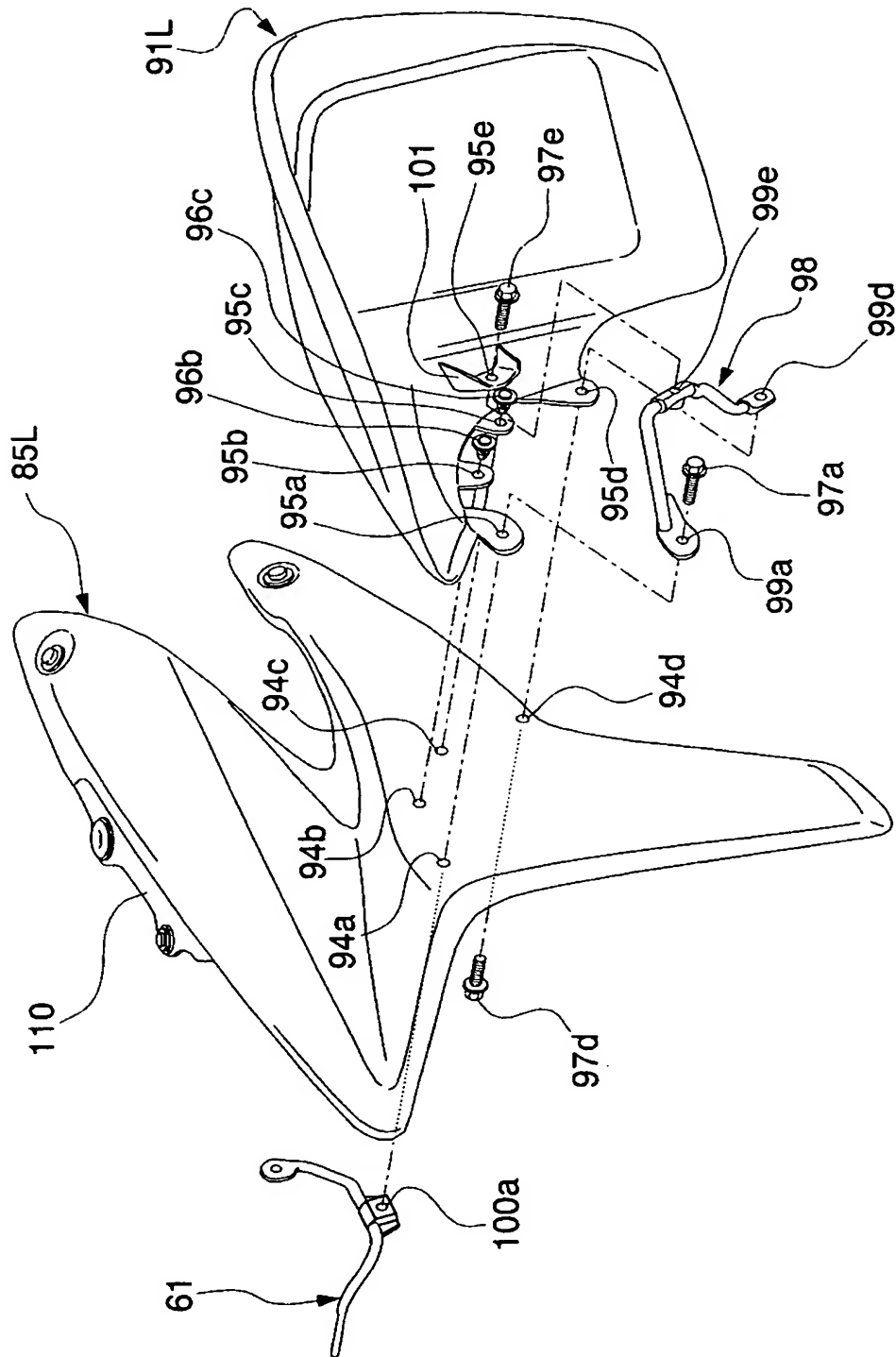
【図 3】



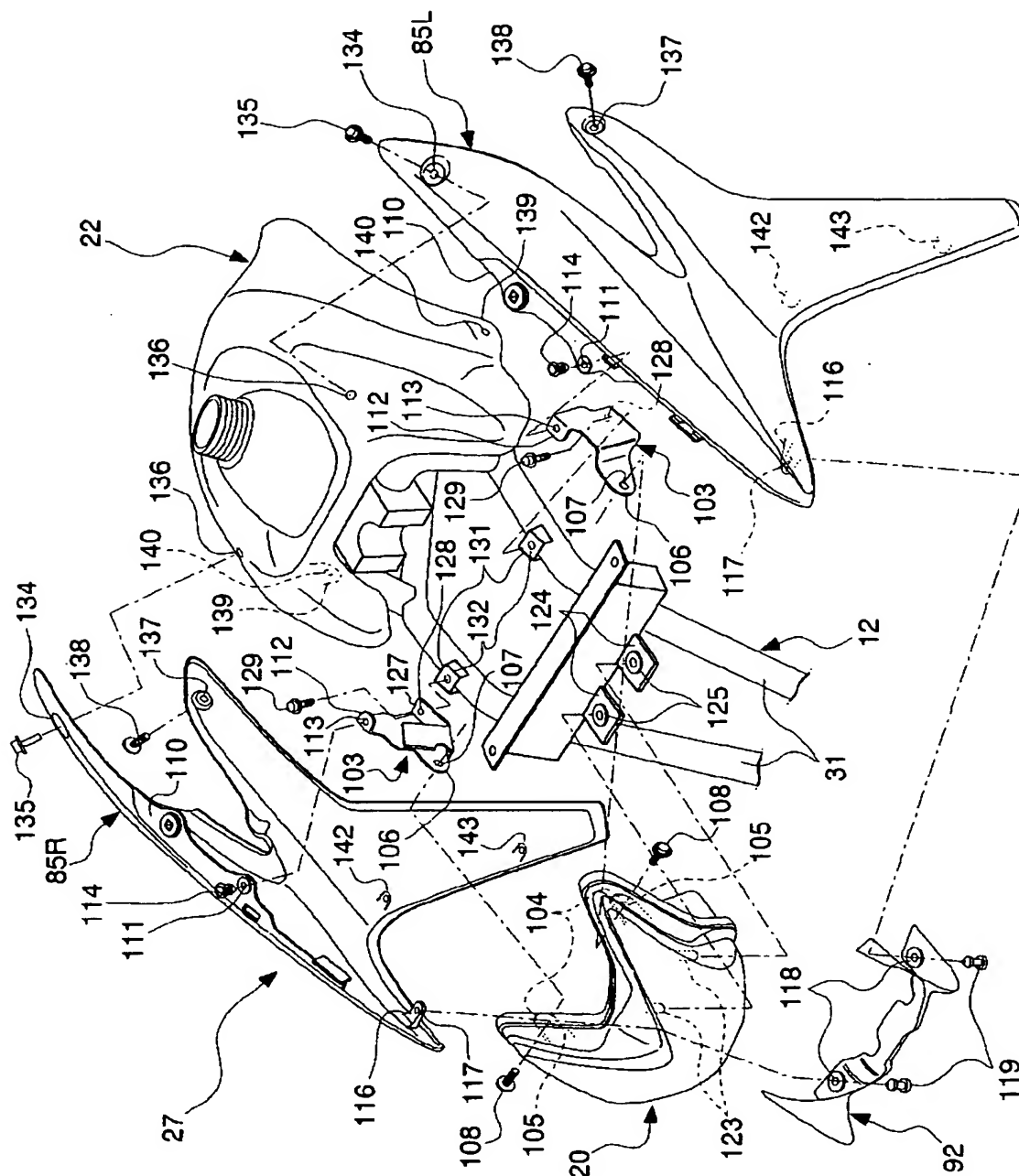
【図 4】



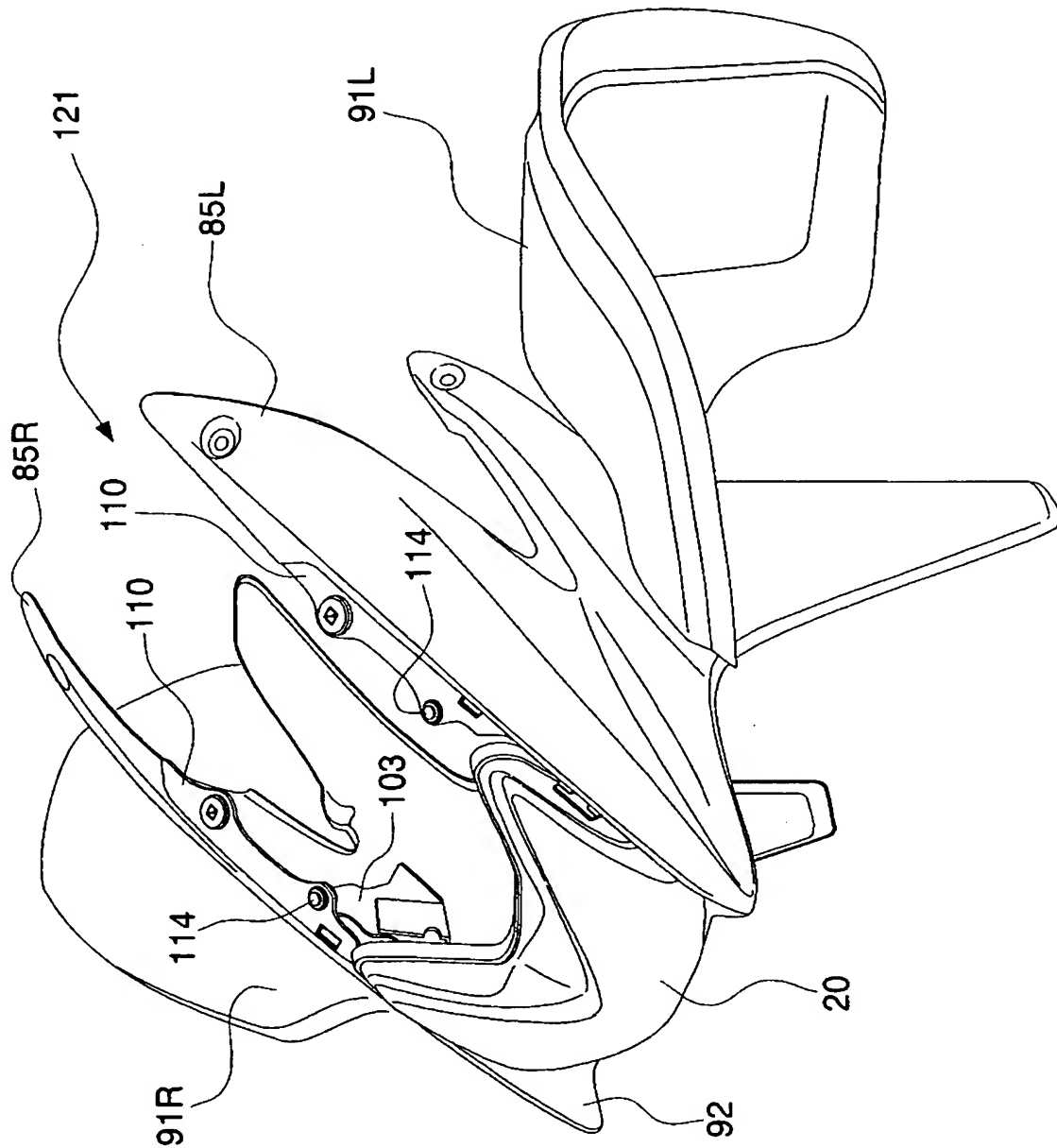
【図 5】



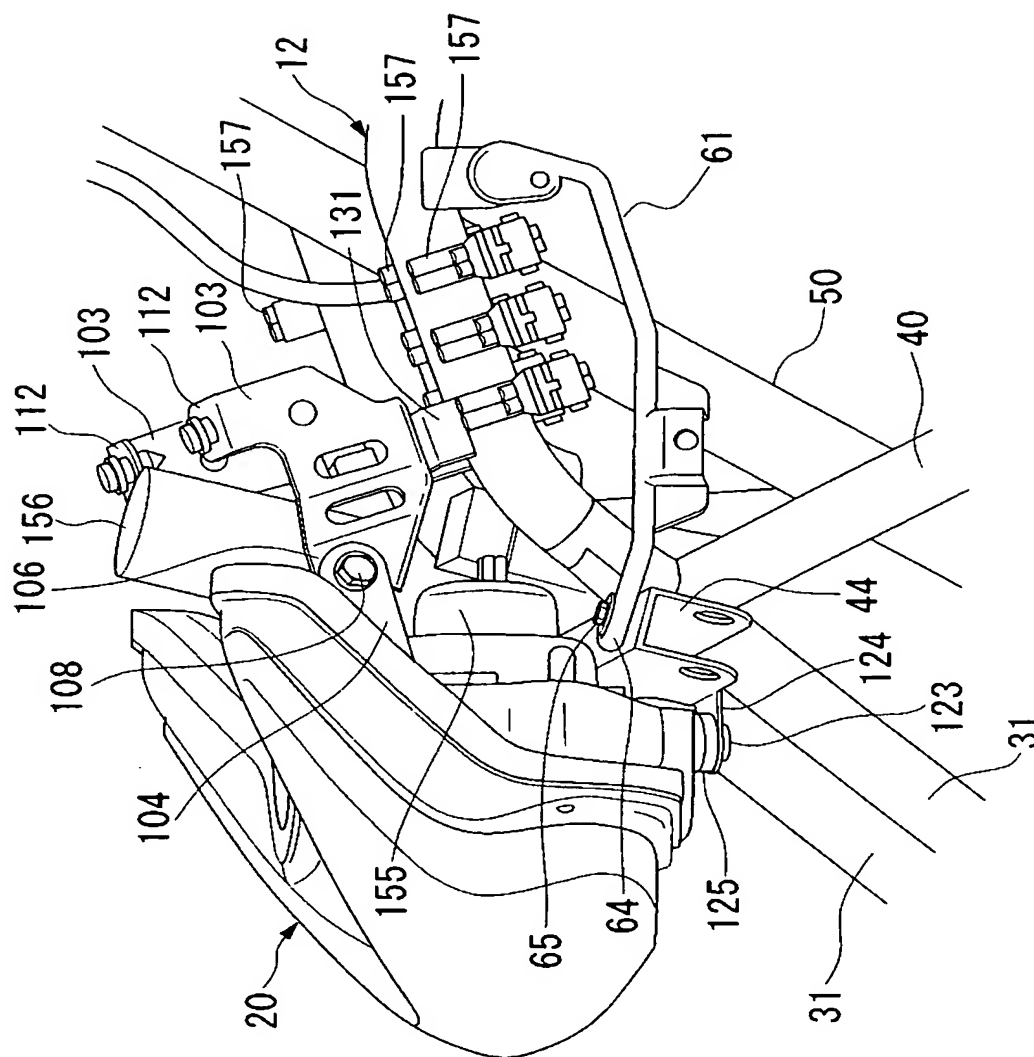
【図 6】



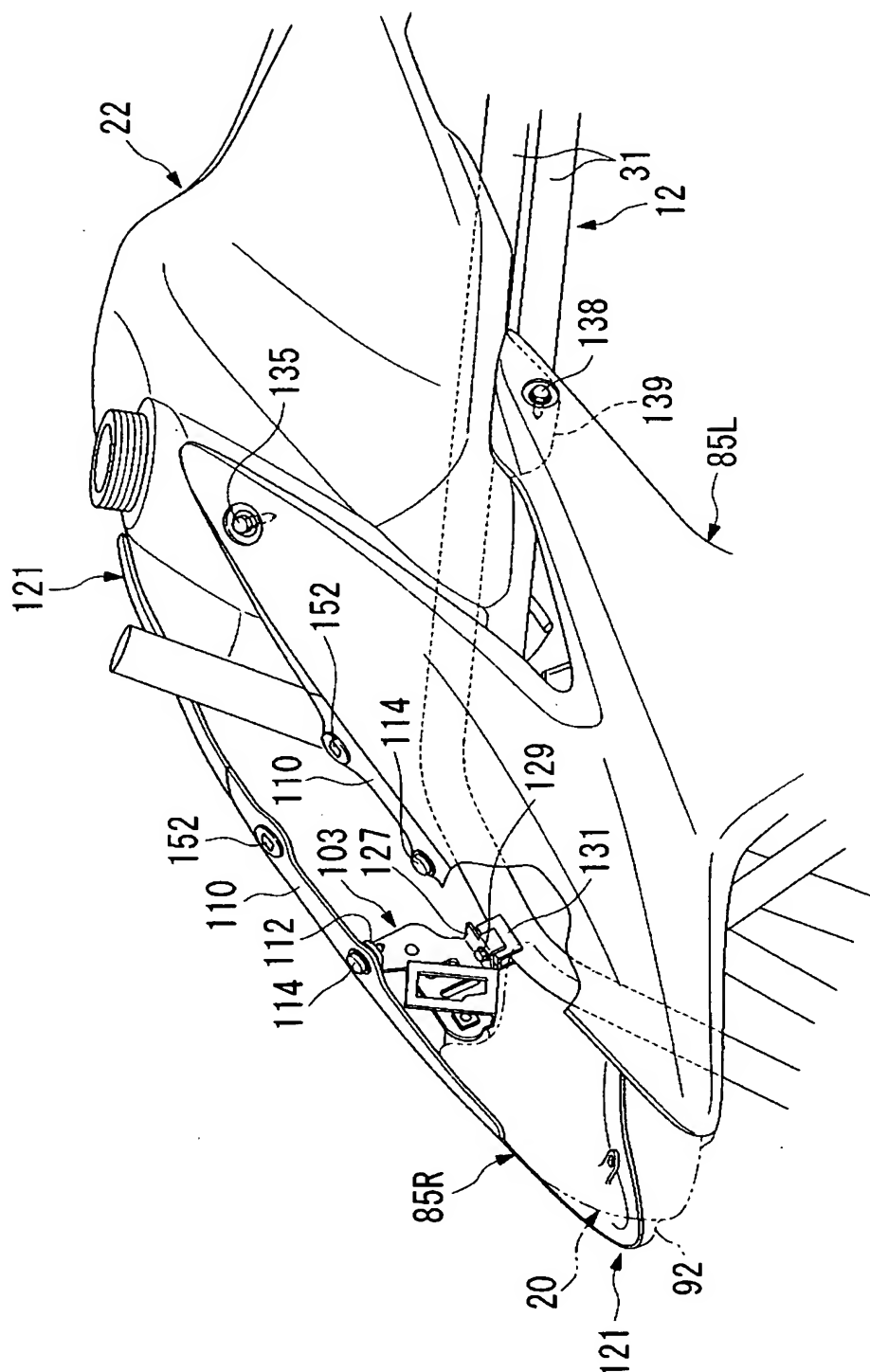
【図 7】



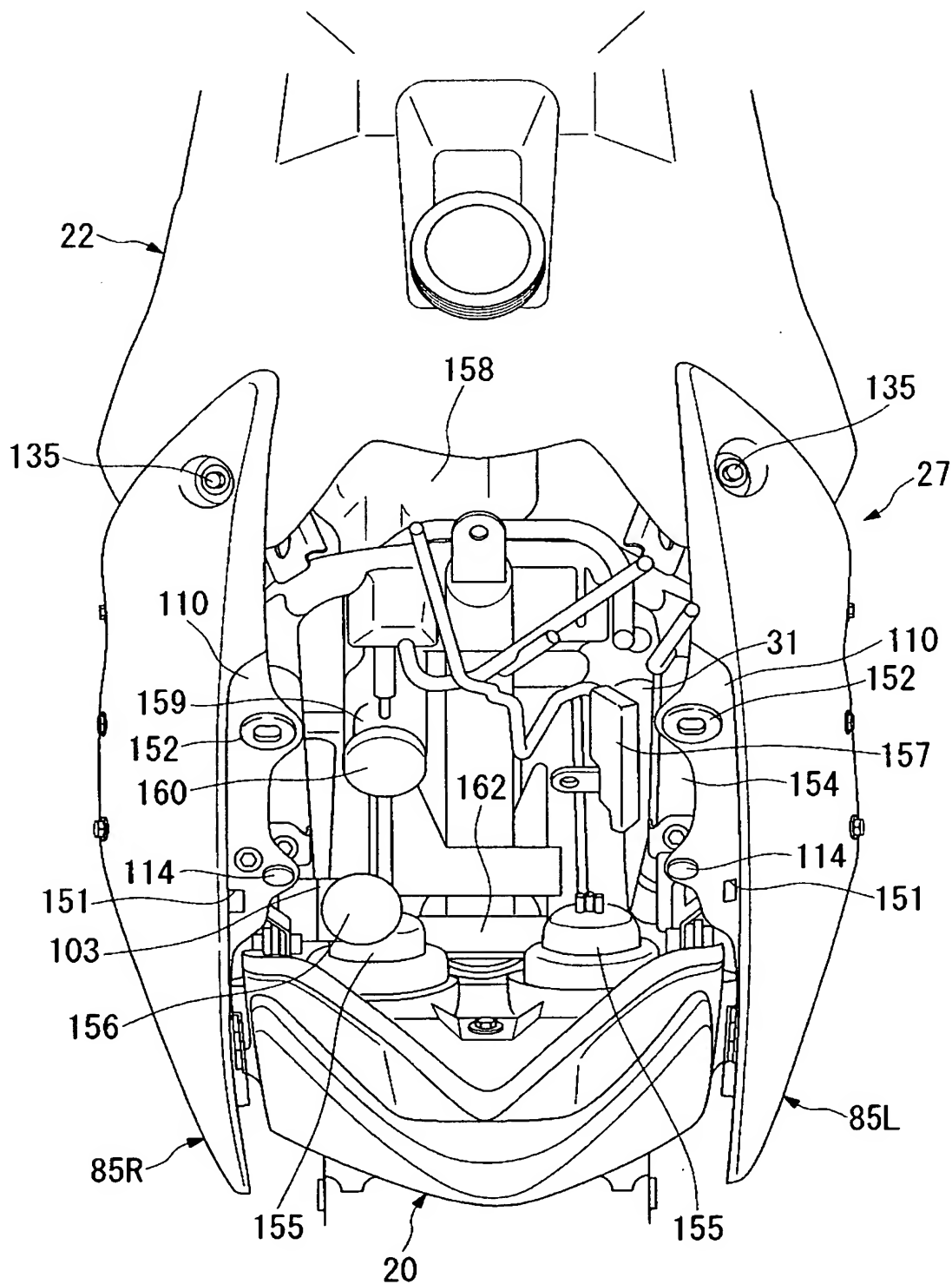
【図 8】



【図 9】



【図 11】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 破損時の交換コストおよび製造コストを低減することができ、外観デザインの自由度を高めることができ、さらにメンテナンス対象部の周囲の熱を良好に逃がすことができる鞍乗り型車両の前部車体構造の提供。

【解決手段】 フロントカバー 27 を上部に設けられるセンタカバーと車体前部の左側に設けられる左側シュラウド 85 L と車体前部の右側に設けられる右側シュラウド 85 R とに分割するとともに、センタカバーを着脱自在とし、センタカバーの下側の下方に抜ける空間 154 にセンタカバーを取り外してメンテナンスがなされるメンテナンス対象部 155, 156, 157, 159, 162 を配置する。

【選択図】 図 11

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2003-038802
受付番号	50300250962
書類名	特許願
担当官	第三担当上席 0092
作成日	平成15年 2月18日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	000005326
【住所又は居所】	東京都港区南青山二丁目1番1号
【氏名又は名称】	本田技研工業株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】	100064908
【住所又は居所】	東京都新宿区高田馬場3丁目23番3号 ORビル 志賀国際特許事務所
【氏名又は名称】	志賀 正武

【選任した代理人】

【識別番号】	100108578
【住所又は居所】	東京都新宿区高田馬場3丁目23番3号 ORビル 志賀国際特許事務所
【氏名又は名称】	高橋 詔男

【選任した代理人】

【識別番号】	100101465
【住所又は居所】	東京都新宿区高田馬場3丁目23番3号 ORビル 志賀国際特許事務所
【氏名又は名称】	青山 正和

【選任した代理人】

【識別番号】	100094400
【住所又は居所】	東京都新宿区高田馬場3丁目23番3号 ORビル 志賀国際特許事務所
【氏名又は名称】	鈴木 三義

【選任した代理人】

【識別番号】	100107836
【住所又は居所】	東京都新宿区高田馬場3丁目23番3号 ORビル 志賀国際特許事務所

次頁有

認定・付加情報 (続き)

【氏名又は名称】	西 和哉
【選任した代理人】	
【識別番号】	100108453
【住所又は居所】	東京都新宿区高田馬場3丁目23番3号 ORビ ル 志賀国際特許事務所
【氏名又は名称】	村山 靖彦

次頁無

特願 2003-038802

出願人履歴情報

識別番号

[000005326]

1. 変更年月日

1990年 9月 6日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都港区南青山二丁目1番1号

氏 名

本田技研工業株式会社